

## **Indicadores gerenciais para tomada de decisão: o caso do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná**

### ***Management indicators for decision making: the case of the Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná***

**Vera L. B. CHAGAS.** Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.  
([verabeloufpr@gmail.com](mailto:verabeloufpr@gmail.com))

#### **Resumo**

Identifica as necessidades e demandas de informação para tomada de decisão do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR) e define indicadores hospitalares alinhados com o seu planejamento estratégico, visando a estruturação de um sistema de informação gerencial para tomada de decisão. Trata-se de um estudo de caso exploratório descritivo. Inclui a pesquisa bibliográfica e documentária. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se de uma lista básica de indicadores. Em seguida, elaborou-se um formulário contendo indicadores internos específicos para hospitais. Com este formulário foram entrevistados os responsáveis pelo serviço de planejamento, direções, unidades de serviço, serviços e assessoria do HC-UFPR. Com a análise dos dados coletados construiu-se uma proposta de capilaridade dos indicadores, ou seja, a partir dos indicadores estratégicos foram elaborados os indicadores táticos e, em seguida, os operacionais. Fez-se um teste de viabilidade de implantação dos indicadores. Durante o desenvolvimento desta fase concluiu-se que a classificação dos indicadores é contingencial, pois os mesmos devem estar relacionados com o alinhamento estratégico da instituição. Então, optou-se por trabalhar com o planejamento estratégico do HC-UFPR (2007-2011). Elaborou-se uma lista de indicadores classificados em estratégicos, táticos e operacionais para cada diretriz. Realizou-se um estudo comparado com os indicadores utilizados na Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. O resultado da proposta contempla indicadores de estrutura, indicadores de processo, indicadores de resultados e indicadores aplicados ao ensino, à pesquisa e à extensão que poderão servir para agregar valor às informações e iniciar uma proposta de inteligência organizacional.

**Palavras-chave:** Indicadores hospitalares; Indicadores de gestão; Gestão da informação; Tomada de decisão; Hospital universitário

#### **Abstract**

This study identifies information needs and demands for decision making at Hospital de Clínicas (Universidade Federal do Paraná – HC-UFPR), and defines hospital indicators aligned with strategic planning, aiming at structuring a management information system for decision making. It is a descriptive and exploratory study. It entails bibliographic as well as documentary research. As a data collection instrument, a basic list of indicators was used. That was followed by the elaboration of a formulary comprising specific internal hospital indicators. By means of

this formulary, the responsible for the Planning Service, Board of Director, Service Units and the Advisory Board of HC-UFPR were interviewed. By means of the collected data analysis, a proposal of coverage indicators was designed, that is, tactic indicators were elaborated from strategic indicators, followed by operative ones. A test of feasibility to implement the indicators was held. During the development of this phase, it was concluded that the indicator classification is contingent as it must be related to the strategic alignment of the institution. Therefore, option was to work with HC-UFPR strategic planning available, covering 2007-2011. A list of indicators was elaborated and classified as follows: strategic, tactic and operative ones for each guideline. A comparative study was carried out with the identified benchmark of best practices indicators used at Santa Casa de Misericórdia from Porto Alegre, Brazil. The result of the proposal contemplates structural indicators, process indicators, result indicators and indicators applied to teaching, research and extension, which may aggregate information value and set out a proposal of organizational intelligence in the future.

**Keywords:** Hospital indicators; Management indicator; Management information; Decision making; University hospitals

## Introdução

Atualmente, a informação vem ocupando um papel fundamental no avanço das ciências e no desenvolvimento econômico e social, inclusive nas organizações da área da saúde. A tecnologia da informação tem influenciado decisivamente as transformações que se estão produzindo na área. No entanto, para valorizar a informação com vista à sua utilização como recurso estratégico é preciso que ela esteja sistematizada e ao alcance dos membros da organização.

No Brasil, os hospitais públicos universitários têm desempenhado um papel fundamental para o seu Sistema Único da Saúde (SUS), prestando serviços aos usuários do sistema e funcionando, também, como centros de formação e desenvolvimento de recursos humanos. A soma dessas atividades gera complexidade administrativa e um custo elevado, decorrentes dos valores envolvidos nas atividades acadêmicas e nos procedimentos de alta complexidade realizados por essas instituições. Além dos serviços assistenciais, existem os custos provenientes do ensino e da pesquisa. À complexidade administrativa agregam-se ainda outras variáveis que interferem na sua gestão, por exemplo, escassez de recursos financeiros, falta de recursos humanos, necessidade de melhoria da infraestrutura física e tecnológica entre outros. Para controlar todas essas variáveis, e facilitar a sua gestão, são estruturados sistemas de informação que, com o avanço da tecnologia, podem ser sistemas desenvolvidos pela própria instituição ou ainda sistemas adquiridos.

Esses sistemas de informação visam atender as necessidades dos seus usuários, contribuindo com subsídios para fundamentar a tomada de decisão, o acompanhamento e o desenvolvimento das atividades hospitalares tanto do ponto de vista clínico como gerencial.

No sentido de atender ao conjunto de informações necessárias para a tomada de decisão num hospital pertencente à universidade, com atuação na área de ensino e pesquisa e também na prestação de serviços à comunidade, desenvolvemos uma pesquisa ambientada no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR).

Partimos do pressuposto que a estruturação do sistema deveria contemplar, em primeiro lugar, a identificação das necessidades informacionais dos tomadores de decisão e, a partir desta identificação, propor um conjunto de indicadores que permitisse a estruturação de um sistema informacional factível para a instituição e os seus tomadores de decisão. O objetivo é o de oferecer subsídios aos gestores para sua informação, controle e acompanhamento do dia-a-dia da instituição, potencializando a qualidade do atendimento médico e da tomada de decisão.

### **Objetivos**

Para a realização deste estudo foram traçados os seguintes objetivos:

- Identificar as necessidades e demandas de informação para tomada de decisão do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná;
- Definir indicadores hospitalares, alinhados com o seu planejamento estratégico, de forma a permitir a estruturação de um sistema de informação gerencial para tomada de decisão.

### **Método**

O método utilizado foi um estudo de caso exploratório descritivo realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Incluiu a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documentária num primeiro momento e, a partir desse levantamento, desenvolveu-se inicialmente, como instrumento de coleta de dados, uma lista básica de indicadores.

Após análise e discussão elaborou-se um formulário contendo somente indicadores internos específicos para hospitais. Com este formulário foram entrevistados os responsáveis pelo serviço de planejamento, direções, unidades de serviço, serviços e assessoria do HC-UFPR.

Através de visitas e das entrevistas adequaram-se os termos da lista original de indicadores de acordo com os termos utilizados pelos serviços do Hospital, acrescentaram-se outros indicadores e descartaram-se os indicadores não utilizados pelo HC-UFPR.

Com o objetivo de identificar as necessidades informacionais dos tomadores de decisão do HC-UFPR foi construída, a partir dos dados coletados, uma proposta de capilaridade dos indicadores, ou seja, a partir dos indicadores estratégicos foram elaborados os indicadores táticos e, em seguida, os operacionais. O resultado deveria permitir a rastreabilidade de cada serviço ou procedimento, havendo, portanto, um elo entre os indicadores dos diferentes níveis. Para esta proposta, as áreas contempladas foram: recursos humanos, faturamento, assistência, ensino e pesquisa.

O teste de viabilidade de implantação dos indicadores foi feito no Serviço de Transplante de Medula Óssea (STMO). A escolha STMO se deu justamente pela sua especificidade, tanto em relação ao tipo de serviço e atendimento prestados quanto aos recursos financeiros recebidos, possuindo, portanto, as mesmas características encontradas no HC-UFPR. Foram entrevistados o administrador do serviço e os responsáveis pelo ensino e a pesquisa. Todos consideraram os indicadores interessantes, mas deixaram claro que não trabalham com indicadores no nível de especificidade apresentado na lista.

Durante o desenvolvimento desta fase conclui-se que a classificação dos indicadores em estratégicos, táticos e operacionais é contingencial, pois os mesmos devem estar relacionados com o alinhamento estratégico da instituição. Sentimos a necessidade de obter documentos que nos permitissem compatibilizar os nossos indicadores com as diretrizes institucionais. Optou-se por trabalhar com o planeamento estratégico do HC-UFPR, denominado: Planeamento estratégico do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná 2007-2011. No final deste documento existe uma relação de sete diretrizes que deveriam ser cumpridas até 2011, cada uma delas acompanha suas metas. Para cada diretriz identificou-se a qual direção pertencia e coletaram-se, quando existiam, os seus respectivos projetos, documentos ou outro tipo de material que pudesse fundamentar a elaboração dos indicadores. Elaborou-se, então, uma lista de indicadores classificados em: estratégicos, táticos e operacionais para cada diretriz, buscando com isso uma proposta de capilaridade dos indicadores para o gerenciamento do HC-UFPR.

Repasseou-se o resultado desta lista para a análise pelo Serviço de Planeamento. Acrescentaram-se sugestões e correções em cada uma delas. Em seguida apresentou-se o resultado para cada um dos responsáveis pelas diretrizes. Cada um dos responsáveis pôde analisar, acrescentar ou sugerir modificações.

Depois de executar as devidas modificações, apresentou-se a lista para o Coordenador dos Hospitais para uma última análise. O mesmo considerou o resultado satisfatório. Identificou-se, então, a Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre que, dadas as suas características, funcionou como o *benchmark* para o estudo comparado.

Tivemos acesso a duas listagens de indicadores utilizados pela Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre: uma denominada indicadores corporativos e a outra denominada indicadores por áreas, ambas com seus respectivos perfis. A partir desses indicadores iniciamos a análise de dados para o estudo comparado. Para cada diretriz elaboramos três quadros, um com os indicadores estratégicos, outro com os indicadores táticos e, por último, os indicadores operacionais das duas instituições, ou seja, HC-UFPR e Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

## Resultados finais

A elaboração do estudo comparativo entre os indicadores propostos para o HC-UFPR e os utilizados pela Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre foi construída e fundamentada nas diretrizes elaboradas no planeamento estratégico para o HC-UFPR 2007-2011. Portanto, algumas diretrizes dizem respeito a projetos que estavam sendo implantados especificamente no HC-UFPR e, por isso, não foi possível fazer a análise comparativa em todos os níveis da organização, ou seja, estratégico, tático e operacional, principalmente quanto ao nível estratégico e tático, pois são ações que dizem respeito especificamente ao momento administrativo que o hospital está vivenciando. Já no nível operacional foi possível fazer a análise comparativa tendo em vista que os indicadores dizem respeito às rotinas das instituições que, por serem organizações hospitalares, tem atividades similares no dia a dia. Destacam-se, como exemplo, as diretrizes específicas para o HC-UFPR: a Diretriz 2 que diz respeito à Reestruturação Administrativa e Gerencial; a Diretriz 3 – Inserção do HC-UFPR no Sistema de Saúde; a Diretriz 4 – Implantar o Programa de Acreditação Hospitalar; e a Diretriz 6 – Informação para todos e em tempo.

Apresentamos, a seguir, exemplos de indicadores elaborados para as demais diretrizes, abrangendo os três níveis da organização.

Diretriz 1. Alcançar a Sustentabilidade (Projeto «Compromisso com o Faturamento»)

✓ INDICADORES ESTRATÉGICOS

- ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA
  - Resultado antes da dedução da receita
  - Resultado financeiro
  - Superávit/déficit operacional – recorrente
- ÍNDICE DE RECEITAS
  - Total da receita bruta
  - Participação da assistência, educação e prevenção na receita
  - Participação da cultura na receita
- ÍNDICE DE CUSTOS
  - Custo dos serviços
  - Custos com materiais de consumo
  - Custos com pessoal de terceiros (pessoal de apoio e FUNPAR)

✓ INDICADORES TÁTICOS

- ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL DE RECEITAS DAS UNIDADES
  - Geração de resíduos sólidos biológicos
  - Participação da assistência, educação e prevenção na receita
  - Participação da cultura na receita
- ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL DOS CUSTOS DAS UNIDADES
  - Intercorrências assistenciais
  - Custo dos serviços
  - Custos com materiais de consumo
- LEVANTAMENTO HISTÓRICO DA PRODUTIVIDADE
  - Consulta ao SUS
  - Ações de marketing implementadas
  - Amostragem mínima da pesquisa de satisfação do paciente/acompanhante

✓ INDICADORES OPERACIONAIS

- NÚMERO DE CONSULTAS/CONSULTÓRIO/DIA

- Consultas atendidas no prazo
- Consultas iniciadas no prazo de 30 minutos
- Consultas pontuais
- NÚMERO DE EXAMES/EQUIPAMENTO/DIA
  - Exames realizados
  - Taxa de suspensão de exames
  - Tempo do equipamento parado
- NÚMERO DE EXAMES POR PACIENTE
  - Remarcação de exames devido ao preparo insuficiente
  - Exames com resultado dentro dos padrões da normalidade
  - Exames imuno-hemato realizados pelo SUS

Diretriz 5. Reconhecimento do Trabalhador (Projeto «Valorização do Trabalhador do HU»)

✓ INDICADORES ESTRATÉGICOS

- Estabelecer em conjunto com os funcionários qual a necessidade de ampliação da assistência e bem-estar social aos funcionários e servidores por meio de diferentes serviços
- Funcionários com participação em Projetos de Responsabilidade Social de iniciativa da FUNPAR
- Satisfação dos clientes internos
- Satisfação do cliente médico

✓ INDICADORES TÁTICOS

- Ampliar a assistência médico-odontológica e psicossocial
- Intensificar os programas de qualidade de vida
- Desenvolver programas de promoção à saúde

✓ INDICADORES OPERACIONAIS

- Controlar a realização dos exames periódicos
- Realização de exames periódicos no prazo
- Iniciar o programa de educação em saúde, com foco na hipertensão, diabetes e saúde bucal
- Promover palestras sobre temas de saúde de interesse do trabalhador

Diretriz 7. Integração docência e assistência necessária à execução de seus programas de ensino, pesquisa e extensão (Projeto «Pacto com o Ensino e Pesquisa»)

✓ INDICADORES ESTRATÉGICOS

- Índice de ensino
- Participação do ensino nos resultados
- Índice de produção científica
- Artigos publicados
- Pesquisas acadêmicas
- Participação da pesquisa nos resultados
- Pesquisas multicêntricas cadastradas

✓ INDICADORES TÁTICOS

- Acompanhamento da qualidade de ensino
- Participação do ensino nos resultados
- Acompanhamento do número de vagas dos cursos de graduação e pós-graduação
- Acompanhamento do número de cursos de graduação e pós-graduação

✓ INDICADORES OPERACIONAIS

- Carga horária de ensino
- Turno dos cursos
- Adequação das instalações físicas por curso/graduação

## Conclusões

O uso da informação organizada e sistematizada deve ser considerado como um subsídio importante para a tomada de decisão dos administradores hospitalares.

Verificou-se que o HC-UFPR produz, a exemplo de outros hospitais, uma gama de informação, porém focada no monitoramento exclusivo das atividades de rotina do hospital.

No entanto, a utilização dos indicadores gerenciais apresenta uma vantagem competitiva, pois serve como uma ferramenta para o planejamento e a avaliação dos processos nos hospitais, permitindo sobretudo uma visão global do desempenho da instituição.

O estudo comparado dos indicadores hospitalares das duas instituições estudadas, ou seja, o HC-UFPR e a Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre permitiu a ampliação da proposta de indicadores para o HC-UFPR. Tal proposta incluiu os indicadores utilizados pela Santa Casa com as devidas adaptações necessárias para a realidade de uma instituição pública. O resultado da proposta contempla indicadores de rotina, mas também os indicadores de qualidade e produtividade da assistência, do ensino, da pesquisa e da extensão oferecidos aos clientes, bem como os indicadores com relação à satisfação dos clientes internos e externos e outros que poderão servir para iniciar uma proposta de inteligência organizacional.

Como diferencial entre as duas propostas, HC-UFPR e a Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, após a análise comparativa dos indicadores concluiu-se que o enfoque dos indicadores



utilizados e propostos para o HC-UFPR se relaciona mais aos aspectos operacionais do hospital e o enfoque dos indicadores utilizados na Santa Casa de Porto Alegre se relaciona sobretudo aos aspectos da produtividade e da qualidade.

A proposta de indicadores gerenciais na forma de capilaridade, para os três níveis administrativos do hospital, ou seja, estratégico, tático e operacional, poderá subsidiar o desenvolvimento de um sistema de informação e representa um avanço significativo no sistema de informação ainda incipiente, com foco agora gerencial e mais abrangente, para o HC-UFPR.

### Referências bibliográficas

Aggelidis VP, Chatzoglou P. Hospital information systems: measuring end user computing satisfaction (EUCS). *J Biomed Inform.* 2012;45(3):566-79.

Anema HA, Kievit J, Fischer C, Steyerberg EW, Klazinga NS. Influences of hospital information systems, indicator data collection and computation on reported Dutch hospital performance indicator scores. *BMC Health Serv Res.* 2013;13:212-21.

Balloni AJ. Avaliação da gestão em sistemas e tecnologias de informação em hospitais [Internet]. Campinas: GESITI/Hospitalar; 2013 [cited 2014 Sep 8]. Available from: [http://www.cti.gov.br/images/stories/cti/atualizacao/dtsd/gesiti/hospitals\\_GESITI\\_Projeto.pdf](http://www.cti.gov.br/images/stories/cti/atualizacao/dtsd/gesiti/hospitals_GESITI_Projeto.pdf)

Bittar OJ, Magalhães A. Hospitais de ensino: informações para monitoramento. *Rev Adm Saúde.* 2008;10(38):12-20.

Choo CW. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC; 2006.

Chuang S, Howley PP, Hancock S. Using clinical indicators to facilitate quality improvement via the accreditation process: an adaptive study into the control relationship. *Int J Qual Health Care.* 2013;25(3):277-83.

De Jesus MC, Santos SM, Goulart TP, Martins NA, Peres RB, Coelho VS. Atualização dos dados nos sistemas de informação. *Rev Enf UERJ.* 2012;20(6):795-801.

Fornazin M, Joia LA. Remontando a rede de atores na implantação de um sistema de informação em saúde. *ERA.* 2015;55(5):527-38.

Fumagalli LA, Piva LC, Kato HT. O impacto da tecnologia da informação na gestão hospitalar: o caso do Hospital Santa Cruz revisitado. *Perspect Gestão Conhecimento.* 2011;1(2):209-31.

Kaplan RS, Norton DP. Putting the Balanced Scorecard to work. *Harv Business Rev.* 1993;(Sep-Oct):131-47.

Laudon KC, Laudon JP. Sistemas de informação gerenciais. 9ª ed. São Paulo: Pearson; 2010.

Mateu-Sbert J, Vocéns-Gómez JM. Evolución de la productividad del sistema hospitalario en España antes y después de la culminación de las transferencias de competencias: una aproximación. *Med Balear.* 2013;28(2):21-7.

Moresi EA. Gestão da informação e do conhecimento. In: Tarapanoff K, editor. *Inteligência organizacional e competitiva.* Brasília: UNB; 2001. p. 111-42.



Mussi CC, Balloni AJ, Faraco RA, Cordioli LA, Pereira C, Dutra A. Avaliação de sistemas de informação em hospitais do Estado de Santa Catarina – Brasil: uma abordagem sociotécnica. *Perspect Gestão Conhecimento*. 2014;4(1):179-203.

Nutini MA. Transformando o sistema de indicadores: avaliação do desempenho global sob a ótica do MEG. São Paulo: FNQ; 2015.

Rezende DA, Abreu AF. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação na empresa. 9ª ed. São Paulo: Atlas; 2013.

### **Nota biográfica**

**Vera L. B. CHAGAS.** Graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal do Paraná (1980), mestrado em Ciências da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (1992) e doutorado em Biblioteconomia e Documentação pela Universidad de Salamanca (2016). Professora na Universidade Federal do Paraná. Experiência na área de informação em saúde.